



PROSIDING

**SEMINAR NASIONAL TEKNIK INDUSTRI
WALUYO JATMIKO 2017**

***“Peran Ergonomi Dalam Pengembangan
Kewirausahaan Dan Industri Kreatif”***



**Program Studi Teknik Industri - Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Surabaya, 25 Oktober 2017**



PROSIDING

**SEMINAR NASIONAL TEKNIK INDUSTRI
WALUYO JATMIKO 2017**

***“Peran Ergonomi Dalam Pengembangan
Kewirausahaan Dan Industri Kreatif”***

**Program Studi Teknik Industri - Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Surabaya, 25 Oktober 2017**



KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, Kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya sehingga kami dapat melaksanakan kegiatan Seminar Nasional Teknik Industri Waluyo Jatmiko 2017 “*Peran Ergonomi Dalam Pengembangan Kewirausahaan Dan Industri Kreatif*” ini dengan baik

Seminar Nasional Teknik Industri Waluyo Jatmiko 2017 merupakan kegiatan tahunan yang diselenggarakan oleh Jurusan Teknik Industri UPN “Veteran” Jawa Timur. Seminar inimerupakan forum interaksi antara kalangan akademisi dan praktisi untuk menelaah dan mengkaji tentang “*Peran Ergonomi Dalam Pengembangan Kewirausahaan Dan Industri Kreatif*”.

Kepada semua pihak yang telah membantu dan berpartisipasi sehingga acara ini dapat terlaksana dengan baik, diucapkan terima kasih.

Semoga apa yang tersaji dalam prosiding ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan informasi maupun sumbangan pikiran bagi yang memerlukan.

Surabaya, 25 Oktober 2017

Panitia

U



DAFTAR ISI

No	Judul	Hal
1	Analisa Zat Aditif (FFI Power Booster) Terhadap Bahan Bakar Dan Proses Pembakaran Di Motor Empat Langkah Edi Priyanto, Moh. Arif Batutah	1
2	Analisa Lingkungan Kerja Fisik Pada Mahasiswa Teknik Industri Umsida Boy Isma Putra	8
3	Jembatan Surabaya Sebagai Inspirasi Desain Fasilitas Duduk Taman Flora Kota Surabaya Detyo Campoko	15
4	Pengaruh Kecerdasan Intelektual, Dan Kecerdasan Emosional Terhadap Kinerja Pelaku Usaha Kecil Di Kota Bandung Djoko Pitoyo ¹⁾ , Harun Heri T. ²⁾ , Muji Gunarto ³⁾	22
5	Model Integrasi <i>Life Cycle Assessment</i> dan <i>System Dynamics</i> untuk Pengembangan Kebijakan Industri Kreatif yang Berkelanjutan Heri Awalul Ilhamsah ¹ , Teguh Prasetyo ² , M. Imron Mustajib ³	29
6	Pemilihan Alternatif Peningkatan Efisiensi Produksi Batik Tulis Pring Sedapur Indah Apriliana, Agung Wahyudi	36
7	Identifikasi <i>Bullwhip Effect</i> Produk PT. Coca-Cola Amatil Central Java Untuk Efektivitas <i>Supply Chain Management</i> Cyrilla Indri Parwati, Arman Nur Erfian	45
8	Pendekatan Socio Technical Framework Guna Mereduksi Resiko Pada Supply Chain Issa Dyah Utami	52
9	Analisa Kelelahan Pada Mekanik Menggunakan Metoda Cardio vascular Load (CVL) dan National Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA TLX) Untuk Mengukur Beban Kerja Fisik dan Mental (Studi Kasus PT. Astra Internasional Toyota Sales Operation Auto 2000 Cabang Suci) Putri Yulia, Ade Geovania A, Rodiah, Djoko Pitoyo	57
10	Penerapan Metode Six Sigma Dengan Pendekatan Metode Taguchi Untuk Menurunkan Produk Cacat Pada Industri Hilir Teh Pt. Perkebunan Nusantara VII Siti Solihah, Sofiani Nalwin Nurban, Djoko Pitoyo, Ahmad Munandar	65
11	Usulan Perbaikan Sistem Perawatan Mesin <i>Dryer</i> di PT. Indogypsum Trisita Novianti; Rahmat Maulidi	76
12	RancangBangun Robot Boat “Kapal Ucol” Untuk Pencitraan di Gorong – Gorong (<i>Box Culvert</i>) M. Amir Ma’ruf Moch. Anang Kastaloni Winarno, Triuli Novianti	81
13	Perancangan Produk Rak Untuk Loyang Roti Ergonomis Di Rehan Bakery Cabang Semampir Surabaya Rita Dwi Kurniawati, Purnomo Adi, Wiwin Widiasih	88
14	Pengembangan Model Jaringan Syaraf Tiruan Untuk Memprediksi Jumlah Mahasiswa Baru Di PTS Surabaya (Studi Kasus Universitas Wijaya Putra) Alven Safik Ritonga, Suryo Atmojo	95
15	Peningkatan Produktivitas Berbasis <i>Green Productivity</i> Pada Usaha Kecil Mandiri Batik Tulis Jetis Sidoarjo Ong Andre Wahyu Riyanto	104
16	Perbaikan Postur Kerja untuk Meningkatkan Produktivitas (Studi Kasus di UKM XXX, Yogyakarta) Dyah Rachmawati L, Shita Dwinanti Sabtiasari	112
17	Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Borang Akreditasi (SIMBA) Berbasis Website Anggriani Profita, Dutho Suh Utomo, Suwardi Gunawan	119



SEMINAR NASIONAL TEKNIK INDUSTRI 2017
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
"Peran Ergonomi Dalam Pengembangan Kewirausahaan Dan Industri Kreatif"
Surabaya, 25 Oktober 2017



18	Pengembangan Produk <i>Electric Food Shop</i> Kebab Baba Rafi Andhika Cahyono Putra, Dedy Purwanto	128
19	Analisis Beban Kerja Fisik dan Mental PT. Energi Agro Nusantara dengan Metode Cardio Vascular Load (CVL) & NASA-TLX Dewi Purwaningsih, Erly Ekayanti Rosida, Imaduddin BAE	133
20	Strategi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Multi Item Single Supplier di PT. TI Muhammad Baktiar, Pipit Sari Puspitorini, Andhika Cahyono Putra	141
21	<i>Metode Vehicle Routing Problem</i> (VRP) Dalam Mengoptimalkan Rute Distribusi Air Minum PT. SMU Ahmad Aliyuddin, Pipit Sari Puspitorini, Mohammad Muslimin	147
22	Analisis Risiko Produk Halal pada Rantai Pasok PT. Dagsap Eastore dengan Metode House of Risk Marthadha Halim, Dwi Agustina Kurniawati	154
23	Analisis Pemilihan Suplier Terbaik untuk Bahan Baku Utama Menggunakan Metode Fuzzy Analytic Network Process Bagus Setiadi, Dira Ernawati, Akmal Suryadi	170
24	Model Pengaruh Bauran Pemasaran Terhadap Kepuasan Pelanggan dan Loyalitas Pelanggan Pada PT. XYZ Minto Waluyo, Desi Purnamasari	181
25	Evaluasi Efektivitas Total Productive Maintenance Mesin Fourdide Moulder dengan Metode Overall Equipment Effectiveness di Perum Perhutani Gresik Jabriel Erza S, Sunardi, Budi Santoso	192
26	Analisis Beban Kerja Operator Head Truck Menggunakan Metode Nasional Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA-TLX) Pada PT. Kuda Inti Samudra Surabaya Sandra Dhea M. C, Farida Pulansari, Erlina P.	204
27	Analisa zat Aditif (FFI Power Booster) Terhadap Bahan Bakar Dan Proses Pembakaran di Motor Empat langkah Endang Pudji W, Muhammad Naufal Rahadian Putra	211
28	Evaluasi Tingkat Kebisingan Ruang Produksi Pabrik Roti – Surabaya Enny Ariani, Iriani	228
29	Pengukuran Kualitas Performansi Organisasi pada Perusahaan jasa dengan Menggunakan Total Quality Management (TQM) Berbasiskan Mc. Carthy dan Keefe di PT. Prima Jaya Baru Sidoarjo Rr. Rochmoeljati	245
30	Menentukan Pengadaan Jumlah LPG dengan Metode Tsukamoto Indah Tri Novianto, Sumiati, Dwi Sukma	255
31	Analisis Aktivitas Perawatan Mesin Circural Loom Studikasuk pabrik Karung Rosella (PTPN XI) Zenna Rasyid Yudarana, Yustina Ngatilah, Endang P.W	265
32	Desain dan Pembuatan jala Tembak Otomatis yang Ergonomis dengan Metode PHAL and BEITZ Mochammad Ali Rifas, RusIndiyanto, Pailan	277

U



SEMINAR NASIONAL TEKNIK INDUSTRI 2017
NIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
“Peran Ergonomi Dalam Pengembangan Kewirausahaan Dan Industri Kreatif”
Surabaya, 25 Oktober 2017



JADWAL SUSUNAN ACARA
SEMINAR NASIONAL WALUYO JATMIKO 2017
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FT – UPN “VETERAN” JAWA TIMUR

JAM	ACARA	KETERANGAN	MODERATOR
07.00—08.20	Administrasi peserta	Panitia	
08.20—09.00	Pembukaan Menyanyikan lagu <i>Indonesia Raya</i> dan <i>Belanegara</i>	MC	
	Sambutan-sambutan Pembacaan Doa	-Ketua Panitia: Dr. Ir. Sunardi, M.T. -Rektor: Prof. Dr.Ir. Teguh Soedarto, M.P	
09.00 – 09.15	<i>Coffe Break</i>	Panitia	
09.15—10.15	Diskusi Panel : - Pembicara I	Dr. Ir. Jamhadi, M.B.A. (Ketua Kadin Surabaya)	Ir. Akmal Suryadi M.T.
10.15—11.15	- Pembicara II	Markus Hartono, ST, M.Sc, Ph.D., CHFP (Perhimpunan Ergonomi Indonesia)	Dr. Dira Ernawati, M.T
11.15—12.15	- Pembicara III	Miftachul Amin (Founder Developer Property Indonesia)	
12.15—13.00	ISOMA	Panitia	
13.00—14.00	Diskusi panel - Pembicara IV	Azrul Ananda (CEO Jawa Pos)	Dr.Ir. Minto Waluyo,M.M
14.00 – 15.30	Seminar Pararel: - Ruang I	Kelompok A	Tranggono S.T., M.T.
	- Ruang II	Kelompok B	Kinanti R. Hayati M.A. & Titi Setiyoningsih M.Pd.
15.30– selesai	Penutupan	Panitia	

U



RUANG I
PEMAKALAH (Parallel Session) KELOMPOK A
SEMINAR NASIONAL “WALUYO JATIMIKO”
Peran Ergonomi Dalam Pengembangan Kewirausahaan dan Industri Kreatif
UPN “VETERAN” JATIM
SURABAYA 2017

No	Judul	Penyaji
1	Analisa Lingkungan Kerja Fisik Pada Mahasiswa Teknik Industri Umsida	Boy Isma Putra
2	Jembatan Surabaya Sebagai Inspirasi Desain Fasilitas Duduk Taman Flora Kota Surabaya	Detyo Campoko
3	Pengaruh Kecerdasan Intelektual, Dan Kecerdasan Emosional Terhadap Kinerja Pelaku Usaha Kecil Di Kota Bandung	Djoko Pitoyo ¹⁾ , Harun Heri T. ²⁾ , Muji Gunarto ³⁾
4	Analisa Kelelahan Pada Mekanik Menggunakan Metoda Cardio vascular Load (CVL) dan National Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA TLX) Untuk Mengukur Beban Kerja Fisik dan Mental (Studi Kasus PT. Astra Internasional Toyota Sales Operation Auto 2000 Cabang Suci)	Putri Yulia, Ade Geovania A, Rodiah, Djoko Pitoyo
5	Usulan Perbaikan Sistem Perawatan Mesin <i>Dryer</i> Di PT. Indogypsum	Trisita Novianti; Rahmat Maulidi
6	Perancangan Produk Rak Untuk Loyang Roti Ergonomis Di Rehan Bakery Cabang Semampir Surabaya	Rita Dwi Kurniawati, Purnomo Adi, Wiwin Widiasih
7	Peningkatan Produktivitas Berbasis <i>Green Productivity</i> Pada Usaha Kecil Mandiri Batik Tulis Jetis Sidoarjo	Ong Andre Wahyu Riyanto
8	Perbaikan Postur Kerja untuk Meningkatkan Produktivitas (Studi Kasus di UKM XXX, Yogyakarta)	Dyah Rachmawati L, Shita Dwinanti Sabtiasari
9	Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Borang Akreditasi (SIMBA) Berbasis Website	Anggriani Profita, Dutho Suh Utomo, Suwardi Gunawan
10	<i>Metode Vehicle Routing Problem</i> (VRP) Dalam Mengoptimalkan Rute Distribusi Air Minum PT. SMU	Ahmad Aliyuddin, Pipit Sari Puspitorini, Mohammad Muslimin
11	Pengembangan Produk <i>Electric Food Shop</i> Kebab Baba Rafi	Andhika Cahyono Putra, Dedy Purwanto
12	Analisis Beban Kerja Fisik dan Mental PT. Energi Agro Nusantara dengan Metode Cardio Vascular Load (CVL) & NASA-TLX	Dewi Purwaningsih, Erly Ekayanti Rosida, Imaduddin BAE.
13	Evaluasi Efektivitas Total Productive Maintenance Mesin Fourdide Moulder dengan Metode Overall Equipment Effectiveness di Perum Perhutani Gresik	Jabriel Erza S, Sunardi, Budi Santoso
14	Analisis Beban Kerja Operator Head Truck Menggunakan Metode Nasional Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASA-TLX) Pada PT. Kuda Inti Samudra Surabaya	Sandra Dhea M. C, Farida Pulansari, Erlina Purnawaty
15	Menentukan Pengadaan Jumlah LPG dengan Metode Tsukamoto	Indah Tri Novianto, Sumiati
16	Analisis Aktivitas Perawatan Mesin Circural Loom Studi kasus pabrik Karung Rosella (PTPN XI)	Zenna Rasyid Yudarana, Yustina Ngatilah, Endang P.W
17	Desain dan Pembuatan jala Tembak Otomatis yang Ergonomis dengan Metode PHAL and BEITZ	Mochammad Ali Rifas, RusIndiyanto, Pailan



RUANG II
PEMAKALAH (Parallel Session) KELOMPOK B
SEMINAR NASIONAL “WALUYO JATIMIKO”
Peran Ergonomi Dalam Pengembangan Kewirausahaan dan Industri Kreatif
UPN “VETERAN” JATIM
SURABAYA 2017

No	Judul	Penyaji
1	Analisa Zat Aditif (FFI Power Booster) Terhadap Bahan Bakar Dan Proses Pembakaran Di Motor Empat Langkah	Edi Priyanto, Moh. Arif Batutah
2	Model Integrasi <i>Life Cycle Assessment</i> dan <i>System Dynamics</i> untuk Pengembangan Kebijakan Industri Kreatif yang Berkelanjutan	Heri Awalul Ilhamsah ¹ , Teguh Prasetyo ² , M. Imron Mustajib ³
3	Pemilihan Alternatif Peningkatan Efisiensi Produksi Batik Tulis Pring Sedapur	Indah Apriliana, Agung Wahyudi
4	Identifikasi <i>Bullwhip Effect</i> Produk PT. Coca-Cola Amatil Central Java Untuk Efektivitas <i>Supply Chain Management</i>	Cyrilla Indri Parwati, Arman Nur Erfian
5	Pendekatan Socio Technical Framework Guna Mereduksi Resiko Pada Supply Chain	Issa Dyah Utami
6	Penerapan Metode Six Sigma Dengan Pendekatan Metode Taguchi Untuk Menurunkan Produk Cacat Pada Industri Hilir Teh Pt. Perkebunan Nusantara VII	Siti Solihah, Sofiani Nalwin Nurban, Djoko Pitoyo, Ahmad Munandar
7	RancangBangun Robot Boat “Kapal Ucol” Untuk Pencitraan DiGorong – Gorong (<i>Box Culvert</i>)	M. Amir Ma’ruf Moch. Anang Kastaloni Winarno, Triuli Novianti
8	Pengembangan Model Jaringan Syaraf Tiruan Untuk Memprediksi Jumlah Mahasiswa Baru Di PTS Surabaya (Studi Kasus Universitas Wijaya Putra)	Alven Safik Ritonga, Suryo Atmojo
9	Strategi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Multi Item Single Supplier di PT. TI	Muhammad Baktiar, Pipit Sari Puspitorini, Andhika Cahyono Putra
10	Analisis Risiko Produk Halal pada Rantai Pasok PT. Dagsap Eastore dengan Metode House of Risk	Marthadha Halim, Dwi Agustina Kurniawati
11	Analisis Pemilihan Suplier Terbaik untuk Bahan Baku Utama Menggunakan Metode Fuzzy Analytic Network Process	Bagus Setiadi, Dira Ernawati, Akmal Suryadi
12	Model Pengaruh Bauran Pemasaran Terhadap Kepuasan Pelanggan dan Loyalitas Pelanggan Pada PT. XYZ	Minto Waluyo, Desi Purnamasari
13	Analisa zat Aditif (FFI Power Booster) Terhadap Bahan Bakar Dan Proses Pembakaran di Motor Empat langkah	Endang Pudji W, Muhammad Naufal Rahadian Putra
14	Evaluasi Tingkat Kebisingan Ruang Produksi Pabrik Roti - Surabaya	Enny Ariani, Iriani
15	Pengukuran Kualitas Performansi Organisasi pada Perusahaan jasa dengan Menggunakan Total Quality Management (TQM) Berbasiskan Mc. Carthy dan Keefe di PT. Prima Jaya Baru Sidoarjo	Rr. Rochmoeljati

